தமிழர் நேசன்

(தமிழர் கல்விச்சங்கத்துப் பத்திரிகை)

தொட்டனைத் தூறு மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு—திருக்குறள்.

தொகுதி VII. } ருதிரோத்காரி௵ வைகாசி௴ } பகுதி 2.

ஓர் அதிசயமான வஸ்து.

A Wonderful Material.

ஸ்ரீமான் K. சுப்பிரமணிய ஐயர் B E.; எழுதியது.

அறிவுநூல் செழித்ததன் பயனாகப் பிரகிருதியின் மகத்தான சக்தியைக் கனலாகவோ மின்சாரமாகவோ திரித்துப் பூதாகாரமான இயந்திரங்களிற் புகுத்துச் சரீர சக்தியால் இயலாத பெருந் தொழில்களையும் இக்காலத்தில் நாம் இயற்றுகிறோம். இவ்விதம் பிராகிருத சக்தியை வசப்படுத்துவதற்கு முக்கிய சாதனமாய் நிற்பது உருக்கு என்ற வஸ்துவே அதன் உதவியில்லாவிட்டால சக்தி கட்டுக்கடங்காது; பயனின்றி அவமாய்ப் போகும், அல்லது தன்னை ஆள முயலும் மனிதனை அழித்து விடும். மனிதனுடைய யுக்திகளுக்கெல்லாம் இடங்கொடுத்து, அவனுடைய பௌதிக ஆதிபத்தியத்தை நிலை நிறுத்திக் காத்து, எத்திசையிலும் சென்று வென்றிமாலை சூடிவரும் பொருள் உருக்கு. மானிடர் மண் கோட்டைகளும் மர அம்பலங்களும் கல்மண்டபங்

களும் கட்டிவந்த காலம் போய்விட்டது. இப்போது சிற்பி களால கொண்டாடப்படும் பொருள் உருக்கு. பண்டை நாளில் மண்ணை வெட்டவும், அச்சிலிட்டு அழகு செய்யவும், மரத்தை வெட்டி இழைத்து விசித்திர வேலை செய்யவும், கல்லைக் கொத்திச் சிலைகளும் தூண்களும் செய்யவும், வேண்டிய கருவிகள் மட்டும் உருக்கால் செய்யப்பட்டு வந்தன. இப்போது எல்லாக் கருவிகளைக் கொண்டு உருக்கையே அறுக்கிறார்கள். வெட்டுகிறாகள், கொததுகிறார்கள், இழைக்கிறார்கள், சீவு கிறார்கள், துளைக்கிறாகள். மண்ணிற்பானை வனைவதுபோல வே எளிதாய் உருக்கில வனையலாம். கலலினும் அதிக பல மும் கடினமும் வேண்டிய விடங்களில் உருககை உபயோகிக் கலாம். மரத்தைப்போல உருக்கையும இழைத்து உளியால் வெட்டிச் சீவி எவ்வேலையும் செய்யலாம். எந்தெந்த விடங் களில் எப்படி யெப்படி பலமும் குணமும் தேவையோ, அப் படிப்பட்ட உருககிருககிறது. வளையககூடியதுண்டு; விரைப்பு மிகவுடையது முண்டு; கூரிய முனையுள்ளதுண்டு, செஞ்சூட் டுககுமேல் வெண் சூடாகக் கொதித்துப் போனபின்னும் கூர் மழுங்காமல் வெட்டக்கூடிய உருக்குண்டு; நொய்யதும் உணடு. அதன் இயலறிபவா இதமான சேர்மானத்தால் அதன் குணத்தைத தம்மிஷ்டப்படி மாற்ற முடியும். ஆதலால் தற் காலததில் நானுகுணபேத முள்ள 'உருக்கு' என்ற அதிசய மான வஸது தொழிலுக்கு ஜீவாதாரமாய் விளங்குகிறது.

'உருக்கு' என்பது என்ன? நூற்றுக் கணக்கான நூல் வல்லோர் தம்மாயுள் முழுவதும் அதன் இரகசியங்களைத தெரிந்துகொள்ள முயன்று வருகிறாகள். அவாகள் இப் பெயருள்ள பொருளின் இலக்கணத்தைப் பற்றி ஒருமைப் பட வில்லை. சாதாரணமாய் இரும்பில்பல அசுத்தங்களுடன் சிறிது கரியும் சோநதிருககும். மற்ற அசுத்தங்கள் மிகக்குறைவாயும்,

ஐக்கியப்பட்ட கரியின் எடைஇரும்பில் 1000 த்துக்கு 3 பங்குக்கு உட்பட்டும் இருந்தால் அதற்குத் தேன் இரும்பு என்றபெயர் என்றும்; கரி 1000ததுக்கு 3-க்குமேல் 22-பங் குக்கு உட்ப்பட்டிருந்தால் அவ்விரும்புக்கு உருக்கு என்ற பெயர் என்றும்; கரி 1000-ததுக்கு 22-க்குமேல் 40-பங்குககு உட்பட்டிருந்தால் அவ்விருமபுக்கு ஒழுக்கறை என்றுபெயர், என்றும்; சிலர் சொல்லுகிறார்கள். இன்னும் சிலர் இதை ஒப்புக்கொள்ளவில்லை "சில உருக்குகளைச் சோதித்தால அவற்றின் சேர்மானத்துக்கும் தேன் இரும்பு ஓழுககறை இவற்றின் சேர்மானத்துக்கும் வித்தியாசமே இல்லை. ஆனால் பலமும் குணமும் மட்டும் வித்தியாசமாய் இருககிறது. ஆகையால் மேற்சொன்ன லக்ஷணம் தகாது. கரிஅசுத்தியாக மட்டும் பாதிவெறுங்கலவையாயும் பாதி ஐக்கியமாயும் இரும் பில சேர்ந்திருந்தால் அது உருககாகாது. நிாணயிக்கப்பட்ட அளவு கரியை எடுத்து நாம் இரும்புடன் சமபூர்ணமாய் ஐக்கியப் படுத்தினோமானால் அந்தச் சேர்மானததுக்குப் பேர் தான் உருக்கு." என்று இவர்கள் சொல்லுகிறார்கள்.

இவ்வற்புதப் பொருள் தற்செயலாய்க் கண்டு பிடிக்கப் பட்டிருக்கலாம் ஆறாயிரம் வருஷங்களுக்கு முன் காட்டில் வசிக்கும் எவனாவதொருவன் ஒரு பள்ளத்தில தீ மூட்டிய போது அங்கிருந்த இரும்பு சோந்த மண் அனலில் புடம் செய்யப்பட்டு இரும்பாய், பிறகுக் கரியுடனும்சோந்து, உருகி யிருக்கக்கூடும். அக்குழம்பு ஜலத்திற் பட்டவுடன் உறை வதையும் திரும்பவும் உருக்கி ஜலததிற்போட்டால் அதற்குக கடினமும் பலமும் அதிகமாவதையும் கண்டு அவன் அதிச யித்திருப்பான்.

இரும்பு தனியாய்ச் சுத்த நிலைமையில் பூமியில் அகப் பேடுவதில்லை. எரி நக்ஷத்திரங்கள் விழுந்த இடங்களில சில

சிறு துண்டுகள் அகப்படுமே தவிரப் பெரும் பான்மையாய் ஓரிடத்தும் காணமுடியாது. "மாக்னிடைட்"(Magnetite) என்ற கருங் காந்த மண்ணிலும், "ஹேமடைட்" (Hœmet-ite) என்ற செம்மண்ணிலும் இரும்பு பிராண வாயுவுடன் ஐக்கியப் பட்டிருக்கின்றது. கரியமிலவாயுவுடன் சேர்ந்து இரும்பு 'கார்பனேட்' ஆகவும் சில மண்களில் காணப்படு கிறது மண்ணில் இரும்புடன் ஸ்புரமாவது (Phosphorus) கந்தகமாவது (Sulphur) அதிகமாய்ச் சேர்ந்திருந்தால் அதி லிருந்து சுத்தி செய்யப்பட்ட இரும்பு சம்மட்டி அடிக்கு உடைந்து விடும். ஜெர்மனி, இங்கிலாந்து, ஸ்வீடன், அமெ ரிக்கா முதலிய தேசங்களில் இரும்பு சேர்ந்த மண்கள் அதிக மாய் அகப்படுகின்றன. இந்தியாவிலும் இவை அநேக இடங் களில் அகபபட்டபோதிலும், உருக்கி சுத்தி செய்வதற்கு நிலககரி அருகில் அகப்படும சில விடங்களில் தான் இரும்புச சாலைகள் ஸ்தாபிக்கப பட்டிருக்கின்றன. மண்களைப் பரிசோ தித்து அவற்றிலுள்ள இரும்பின் எடை, சுத்தி செய்வதி லுள்ள கஷ்டம், இவைகளுக்குத் தககபடி விலை மதிப்பிடுவார் கள்.

சுத்தி முறைகளில முதலாவது மண்ணிலுள்ள இரும்பை மற்றப் பொருள்களிலிருந்து பிரித்தெடுக்கவேண்டும். அப் புறம் அதனுடன் கரியையும் வேறுவேண்டிய பொருள்களை யும் சேர்த்து இஷ்டப்பிரகாரம் உருக்குச் செய்யவேண்டும். மண்ணிலிருந்து இரும்பைப் பிரித்தெடுப்பதற்கு ஓர் வட்ட மான கோபுரம் போன்ற உலையில் மண்ணையும் நிலக்கரியை யும் சுண்ணாம்பையும் கலநது போடுவார்கள். உலையில் நெருப்பு வளர்த்து அதனடி வழியாய்ப பெருந்துருத்திகள் கொண்டு சூடான காற்றை விசையாய் ஊதுவாாகள். அப்போது இரும்புடன் சோந்த பிராணவாயு அதை விட்டுப் பிரிந்து

கரியுடன் சேர்ந்து கரியமிலவாயுவாய் வெளியே போய்விடும். இரும்புடன் சேர்ந்த கரியமிலவாயு நெருப்பால் பிரிக்கப்பட்டு ஓடிப்போய்விடும். மண்களெல்லாவற்றிலும் உள்ள சைலம் (Silicon) சுண்ணும்புடன் சேர்ந்துகொள்ளும். இரும்புமட்டும தனியாய்விடும் சுண்ணும்பும் சைலமும் சோந்த குழம்பும் இரும்புக குழம்பும் ஜலமும் எண்ணெயும் போல் கலவாமல ஒனறன் மேலொன்ருய் மிதக்கும். இரண்டின் மேலும் அசுத்தங்கள் ஆடையாய்ப் படிந்திருக்கும் உலையினடி வழியாய் இருமபுக் குழம்பை வடித்து மண்ணில் பிடிககப்பட்ட பாததிகளில் பாய்ச்சுவாாகள் அது அங்கே உறையும். அதற்குப் "பிக்—அயன்" (Pig-iron) என்று,—"பனறி இரும்பு" எனற பொருள்பட,—இங்கிலீஷில பெயா சொல்லுவார்கள். பாததிகளில் உறைநத இரும்புத்துண்டுகள் பன்றிககிடை போல் காணப்படுவதனுல அப்பெயர் வந்ததாம. நாமும "பிக்கயன்" என்றே அதற்குத தமிழில நாமகரணஞ் செய்வோம. இந்த முதற்புடத்துக்குக் கட்டப்பட்ட உலைகள் சாதாரணமாய் 50. 60 அடி உயரமாயும், சில 100 அடிக்கு மேல் உயரமாயும், இருக்கின்றனவாம. அவற்றில ஒருதரம் நெருப்பு மூட்டிவிட்டால அதை அணையாமல் வருஷககணக்காய் மண்ணைச் சுத்திசெய்து இரும்பெடுபபார்களாம். உலைகளுககு வெளிபபுறம் இரும்புத் தகடுக்கவசமும் உட்புறம் நெருபபிற்கு உருகாத கறகளும் இருக்குமாம்.

பிக்கயன் நல்லதரமாயிருநதால் வார்ப்புவேலைககு உதவும் இல்லாவிட்டால் மறுபடியும சுத்தி செய்யவேண்டும். சிலாக்கியமான வேலைக்குப் பிக்கயனை எப்படியும் சுத்தி செய்தே தீரவேண்டும்.

தேன் இரும்பு செய்வதற்கு மேலான பிக்கயனை உருக்கி அக்குழம்பைக கம்பிகளால கலக்கித் துகைத்துக கடைவார்

கள். அப்போது அதில் கலவையாயும் ஐக்கியமாயும் இருக்கும் கரி எரிந்து போகும். கடையக்கடைய இரும்பு சுத்தமாகும். கரி 1000த்துக்கு 3 பங்குக்கு உட்பட்டு விட்டால அவ்விரும்பைச் சம்மட்டியால் நன்றாய் அடித்துத் துகைத்துப்பிசைந்து பின் "தேன இரும்பு" என்று பேரிடுவார்கள். அதை வார்ப்புகளுக்கு உபயோகிக்கமுடியாது பட்டை, சதுரம, உருணடை முதலிய கம்பிகளாய் இழுக்கலாம. காய வைத்து அடித்தால் இஷ்டப்படி யெல்லாம் உருமாற்றலாம். அதன் உடல் நார நாராயிருக்கும் அது இழுவிசைக்கும் இறுக்கு விசைக்கும் ஏறக்குறைய சமபல முள்ளது. உருக்குச் செய்யும் முறைகள்,—விலைகுறைந்த உருக்கைப் பெருமிதமாய்ச்செய்யும துறையிலும, மிக உயாதரமான உருக்கை அதி ஜாக்கிரதையாய்ச் சிறிது சிறிதாய்ச் செய்யும் துறையிலும்,—முன்னேற்ற மடைந்திருக்கின்றன 1740ம் வருஷம இங்கிலாந்தில் பெஞ்ஜமின் ஹன்ட்ஸ்மன் என்ற ஒருவா தோந்தெடுத்த இரும்புத்துண்டுகளைச் சோதது இரகசியமாய் மட்கலங்களில் உருகிப் புடம்வைததுச் சிறந்த எஃகு செய்து வந்தார. அவர் முறையை மற்றவாகள் அறிந்து கொணடு அவ்விதமே செய்ய வாரம்பித்தார்கள். சிறந்த எஃகு இன்றும் அவ்விதமே செய்யப்படுகிறது மட்கலங்களில் கொஞ்சங் கொஞ்சமாய் இரும்பை உருககிக கரிசோத்துக் குழம்பின் சோமானத்தைச் சோதித்து வருகிறாகள் இது கருவிகள் செய்யும் உருககாகிறது.

பெருந்தொகையாய் விலை குறைந்த உருக்குச் செய்யும் முறை ஹென்ரி பெஸ்ஸமர் (Henry Bessemer) என்ற ஒருவரால் கண்டு பிடிககப்பட்டது அது "பெஸ்ஸமர் சுத்தி முறை" என்ற பெயரால் வழங்குகிறது. அதில நல்ல பிககயனை உலையிலிருந்து குழம்பாகவே ஓர குடததில் வடித்து

அதன் வழியாய்க் குளிர்ந்தகாற்றை வெகு விசையாய் ஊதிக் கலக்குகிறார்கள். அப்போது கலவியாயும் ஐக்கியமாயும் உள்ள கரியெல்லாம் பிரிந்து எரிந்து போகும். ஊதப்படும் காற்றின் ஜ்வாலை பயங்கரமான அழகுடன் தோன்றும். கரி எரிந்து போன பின்பு ஜவாலை குறைந்து விடும் அப்போது அக்குழம்பை ஒரு கரண்டியிலெடுத்துச் சுத்தமாயிருக்கிறதாவென்று சோதித்துப் பார்த்துவிட்டு அதனுடன் "ஸ்பீஜலெய்ஸன்" (Spiegeleisen) என்ற கரிமிகச் சேர்ந்த ஒருவகை இரும்பைத் திட்டமாய்ச் சேர்ப்பார்கள். அச்சேர்மானத்தில வேண்டிய அளவு கரியும "மாங்கனீஸ்" (Manganese,) என்ற ஒரு வஸ்துவும் இருக்கும். சேர்மானம் முடிந்த பின குடத்திலுள்ள சரக்கு உருக்காய் விடுகிறது. அதை வார்க்கலாம். கம்பியாக இழுக்கலாம். தகடுகளாகவும் ஆங்கிலகளாகவும தண்டு வாளங்களாகவும் இயந்திரங்களிற் கொடுத்து நீட்டலாம்.

பிக்கயனில ஸ்புரமிருந்தால் அது உருக்கிலும தங்கிக் கெடுத்து விடுகிறதென்று ஸ்புரமில்லாத பிககயனையே பெஸ்ஸமா உபயோகித்து வந்தார். இச்சங்கடத்தை நிவர்த்தி செய்வதற்காகத தாமஸ், கில்கிரிஸ்ட் (Thomas, Gilchrist) என்ற இருவா பெஸ்ஸமர் குடத்தினுள் சுண்ணாமபுசேர்ந்த ஒருவகை மண்ணைப்பூசினார்கள் அது ஸ்புரததைப் பிரிதது சுண்ணாம்புடன் சேர்த்துக் கொண்டது.

பெஸ்ஸமா முறை உருக்கு ஆரம்பத்தில ஆதரவின்றியிருந்தது. இருப்புப்பாதைக்கமபெனியாரும் எஞ்சினியர்களும பெஸ்ஸமா உருக்கின் குண விசேஷததை ஒப்புக் கொள்ளாமல் பிடிவாதமாய்ப் பழைய முறைகளில் செய்யபபட்ட தேன் இரும்பையே தண்டுவாளங்களுககு உபயோகித்து வந்தார்கள் வேறுவழியினறிப புதுமுறையில்

உருக்குச் செய்யும ஓர் கம்பெனியார். திருட்டுத் தனமாய், இங்கிலாந்தில் மத்திய ரெயில்வே வேலைக்காரா சிலருடைய உதவிகொண்டு. சில தேன் இரும்புத் தண்டு வாளங்களைப் பிடுங்கித் தமது உருக்குத் தண்டுவாளங்களைப் போட்டுவிட்டார்கள். நாளடைவில் மற்ற விடங்களில் தேன் இரும்புத தண்டுவாளங்கள் தேய்ந்து புதுப் பிககப்பட்டுச் சிலகாலமான பின்னும் ஓரிடத்தில் மட்டும் தேயாமலிருப்பது ரெயில்வே அதிகாரிகளுக்குத் தெரியவநதது. அவாகள் உளவு விசாரிக்கும்போது திருட்டுத் தனமும் உருக்கின் உயாவும் வெளிப்பட்டது. ரெயில்வே அதிகாரிகள் உருக்குக் கம்பெனியாா செய்த குற்றத்தை மன்னித்து விட்டு அவர்களிடமிருந்து அன்று முதல் தண்டுவாளங்கள் வாங்க ஆரம்பிததார்கள்.

"ஸீமன்ஸ்—மாடின முறை" (Siemens—Martin process) என்ற பெயருள்ள உருக்குச் செய்யும் முறை ஒன்றிருக்கிறது இதில் நல்ல பிககயனுடன் சுதத இரும்பையும கரியையும் மாங்கனீஸையும திட்டமாய்ச சேர்த்து உலையில் உருக்கி உருக்குச செய்கிறார்கள்

உருக்குக்கும் ஒழுககறைக்கும உடலில் சிறிது வித்தியாசமும், பலததிலும் உபயோகத்திலும் நிரம்ப வித்தியாசமும் உண்டு. இரண்டுக்கும் உடல் ஸ்படிகமயமாய்த (Crystalline) தான் இருக்கும். ஆனால உருக்கினுடலில் ஸ்படிகங்கள் நுண்ணியதாயிருக்கும. ஒழுக்கறையில் பெரிது பெரிதாயிருக்கும் உருககு வாாப்பு, அடிபபு இரண்டுக்கும் இசையும். ஒழுக்கறை வார்ப்புக்கு மட்டும்தான் இசையும, அடிதாங்காது. உருக்கு இழுவிசை, இறுககு விசை இரண்டும் தாங்கக் கூடியது, தேன் இரும்பையும் விட அதிக பலமுள்ளது ஒழுக்கறை இழுவிசை தாங்க அதிக பலமுள்ளதில்லை, இறுக்குவிசைமட்டும் தான் நன்றாய்த தாங்கும.

எஃகுக்குப் பேர்பெற்றவிடம் 'ஷெப்பீல்ட்" என்ற பட்டணம்தான். அங்கே இரும்புச் சாலைகளிலுள்ள தொழிலாளிகள்தாம் செய்யும் உயர்தர எஃகில் கரியும் இரும்பும் சம்பூர்ண ஐக்கிய மடைந்திருக்குமோ என்ற சந்தேகம் தெளிவதற்காக முதற்புடமான உருக்குக் கம்பிகளை உடைத்துச் சோதித்துக் கட்டிக்காய வைத்துச் சம்மட்டியால் தமக்குத் திருப்தியாகும் வரை அடிப்பார்களாம்.

தொன்று தொட்டு மனிதர் நடத்திவரும் பயிர்த்தொழிலில் உருக்கு இப்போது ஆட்சிகொண்டு விட்டது. மண் வெட்டியும் கலப்பையும் அரிவாளும் வெகுநாளாய் உருக்கில் செய்யப்பட்டு வருகின்றன. முன்னேற்றக கிருஷி முறையில் நிலத்தை உழுவதும், விதை விதைப்பதும், களைபிடுங்குவதும், அறுப்பதும், கதிரை அடைவதும், சூடடித்துத் தானியத்தைப் பிரிப்பதும், அதைக் களத்திலிருந்துகொண்டு போவதும் ஆகிய் தொழில்களை எல்லாம் உருககினுல் செய்யப்பட்ட இயந்திரங்கள் செவ்வனே செய்கின்றன. பயிர செய்வதற்குக் கிணறு தோண்டுவது, உருக்குக் கருவியால். தோட்டங்களுக்கு வேலி போடுவது, உருக்குக்கம்பியால். குச்சில்களுக்குக் கூரை போடுவது "தகரம்" என்று தவருய் அழைக்கப்படும் உருக்குத் தகடால். வண்டிகளுக்குப் பட்டை வெகுகாலமாய் உருககில் போட்டு வருகிருர்கள்.

பயிர்த்தொழிலுக்கும் மூததது்ன போர்த்தொழிலோ உருக்கின் உறைவிடம். பீரங்கிகளும். துப்பாககிகளும ஈட்டிகளும், கவசங்களும், போாக்கப்பல்களும, சிறநத உருக்கால் செய்யப்படுகின்றன.

தேசங்கள் செழித்தற் குரிய பஞ்சாலைகளிலும், பட்டாலைகளிலும். மயிர், தோல இவற்றில வேலை செய்யும தொழிற் சாலைகளிலும், உருககு இயநதிரங்கள் நிறைநதிருக்

கின்றன. தங்கம் நிலக்கரி முதலியவற்றை பூமியைக்குடைந் தெடுப்பவர் சுரங்கங்களுக்குள் ஓர் கூண்டிலிறங்கும்போது அவர்கள் உயிரைத் தாங்குவது ஓர் உருக்குக்கம்பிக்கயிறு. ஜலத்தை நதியிலிருந்து அணையால் வாய்க்காலிற் திருப்புவ தற்கு இப்போது அணைகளும் மதகுகளும் உருக்குத் தகடு களால் செய்யப்படுகின்றன நகர வீதிகளில் சஞ்சரிக்கும் டிராம் வண்டிகள் உருக்கால் செய்யப்பட்டவை. அவற்றுக்கு வேண்டிய மின் சாரசக்தியை உண்டாக்கும் இயந்திரங்கள் உருக்கால் செய்யப்பட்டவை. புகைவண்டியை உருக்குக் குதிரை என்னலாம். பட்டணங்களுக்கு அடியில் ரத்தக் குழாய்கள் போல் நல்ல ஜலத்தைக் கொடுத்துக் கழிவு ஜலத்தை வாங்கிக் கொண்டு போகும் குழாய்கள் அனே கம் உருக்கிலும் ஒழுக்கறையிலும் செய்யப்படுகின்றன. லண்டன் முதலிய நகரங்களில் பெருச்சாளிப் பொந்துகள் போல் தரைக்கடியில் குடைந்து செல்லும் ரெயில் பாதை களிருக்கின்றனவாம் அப் பொந்துகளின் சுவர்கள் உருக் குத் தகடுகள் நியூயார்க்கு நகரில் 50, 60 மெத்தையுள்ள வீடுகள் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன அவற்றின் கட்டுமானத் தைப் பார்த்தால், பந்தற் கால்களுக் கிடையில் பாய்களை மறை வுக்காக வைத்துத் தைத்திருப்பது போல் உருக்கு (கர்டர்) த்தூண்களுக்கும் உத்திரங்களுக்கும் இடையில் மறைவுக் காகச் செங்கற் சுண்ணாம்புச் சுவர்கள் 'தைக்கப்பட்டிருக்கின் றன' என்றே சொல்லவேண்டும். சுவர்கள் பாரத்தைத் தாங்க வில்லை ; கட்டடமே தாங்குகிறது ஜகத் பிரசித்தி பெற்ற ப்ரூகலின் ஊஞ்சற்பாலமும (Brooklyn Suspension Bridge), போர்த்து ஆழங்கார பாலமும் (Forth Cantilever Bridge), நயாகரா ஆர்ச்சுப் பாலமும்,(Niagara Arch Bridge), அதிசயமான இடம் பெயர் பாலங்களும் (Moveable Bridges). உருக்கின் புகழை இடைவிடாது மௌனமாயும்

கம்பீரமாயும் தெரிவிக்கின்றன. அவற்றிலுள்ள அநேகன்ற கண் வாய்கள் உருக்கின் பலத்தாலே தான சத்தியமாயின.

சாதாரண ஜீவனம் செய்து வருமொருவனுக்கு தினப் படி உருக்குடன் பழகநேரிடுமோ என்று சிறிது கவனிப் போம். காலையில் அவன் உருக்குக் கம்பிகளாலும் விற்களாலும் (springs) இதமாக்கப்பட்ட இரும்புக் கட்டிலிலிருந்து தூங்கி எழுந்திருக்கிறான். நாகரிகமான வீடாயிருந்தால் மாடியிலிருந்து உருக்குப் படிக்கட்டின் வழியாய்க் கீழே இறங்கி வருகிறான் பல் தேய்த்த பின் இருமபடுப்பில் தயாரிக்கப்பட்ட காபியை அருந்துகிறான். ஷெவ்வீல்டில் செய்த உயர் உருக்குக் கத்தியால க்ஷவரம் செய்து கொள்ளுகிறான். ஸ்நானம் முடிந்த பின் உருக்குத் தகடுகளால் செய்யப்பட்ட 'டிரங்கு'ப் பெட்டியிலிருந்து வெளுத்த வேஷ்டியை எடுத்து உடுத்திக்கொள்கிறான். உருக்கு 'நிப்' வைத்த பேனுவாலோ அல்லது பௌண்டன் பேனுவாலோ சிறிது நேரம் உத்தியோக சம்பந்தமான எழுத்து வேலை பார்க்கிறான் காகிதங்களை ஓர் உருககுக்குண்டூசியால் சேர்த்துக் குத்தி வைககிறான். உருக்கே உயிர நிலையாயுள்ள கைககெடியாரத்தைப் பார்த்து விட்டு "நேரமாய் விட்டது, இலை போடு! சீக்கிரம்! சீக்கிரம்" என்று தன் மனைவியைத துரிதம செய்கிறான். நாற்காலியை விட்டு எழுந்திருக்கும்போது ஒரு உருக்கு 'ஸ்குரூ' ஆணி அவனுடைய புது வேஷ்டியைக் கிழிதது விடுகிறது. அவனுடைய மனைவி அதைச் கணடு நகைத்து விட்டு, உருக்கூசி கொண்டு வந்து கிழிசல் தெரியாதபடி சாமர்த்தியமாய் தைத்துச் சட்டுவததால அந்த ஆணியையும் முறுக்குகிறாள். சாப்பாடு முடிந்தபின் அவன் கனத்த உருக்குத் தகடுகளால செய்யப்பட்ட இருமபுப் பெட்டியைத் திறந்து தஸ்தாவேஜுகளும் டமைரும் எடுத்துக்

கொண்டு சொக்காய்களைத் தரித்துக்கொண்டு தன்-தொழிலின் நிமித்தம் புறப்படுகிறான். வாசற்படி யண்டை ஓடி வந்து அவன் பெண் "அப்பா, இன்றாவது மறவாமல் கிராமபோனுக்கு ஊசி வாங்கிக் கொண்டுவார்கள்" என்று ஞாபகப்படுத்துகிறாள் (கிராமபோன் ஊசியும் உருக்கு!)

எளியாருக்குப பெருந் துணையான சைகிளின் (துவி சக்கரம்) ஒவ்வொரு பாகமும் உருக்கினாற் செய்யப்பட்டது மன்றி மிகச் சிறந்த உருக்கு மணிகளின் மேல் சுற்றுவதனால் தான் இலகுவாயும் நிச்சப்தமாயும் உருண்டு போகிறது. செல்வந்தர் வாகனமாகிய மோட்டாரில் எத்தனைவித உருக்குகளோ இருக்கின்றன. ஆகாய விமானம் உருக்கின் பலத்தால் சாத்தியமாயிருக்கிறது. கொந்தளிக்கும் கடலின்மேலும் உள்ளுமே அலக்ஷியமாய் ஓடும் புகைக் கப்பல் உருக்குச் சட்டங்களும், உருக்குத் தகடுகளும், உருக்குத் தூண்களும், உருக்கு எஞ்சின்களும், சமயாசமயங்களில் உதவுவதற்கு உருக்கு வடங்களால் நிறுத்தப்பட்ட உருக்குப் பாய் மரங்களும் உடையது அதில தறையிடப்பட்ட ஆணிகள் முதலாய் உருக்கு.

இப்பொருள் திக்விஜயம் செய்யாத திசை எது?

(தேன் இரும்பு = Wrought iron, உருக்கு = Steel, generally mild steel, எஃகு = Tool steel, ஒழுககறை = Cast iron, மட்கலம் = Crucible).

ஸ்வாமி தயானந்த சரஸ்வதி.
Swami Dayananda Saraswati

ஸ்ரீமான் T. R ராஜகோபால ஐயர் எழுதியது.

(16-ம் பக்கம் தொடர்ச்சி)

மதம் தேவை யல்லவெனவாவது; அல்லது மனவிரி வின்மை, ஆவேசம், மருள் என்றவைகளின் தோற்றமென வும், போரும், கொலையும், வியபிசாரமும் ஏராளமாக மதத்தை யிட்டு உண்டாவன எனவாவது சாதித்தல மதிககுறைவே. செலவர்களும், கல்விமான்களும, செல்வாககினரும் எளியரை வருத்து வதினின்று ஐசுவரியத்தையும், கல்வியையும், செல் வாககையும் தூற்றுபவா எவரேனு முண்டோ? அகக்குரு டா மதத்தை அலக்ஷியஞ்செய்யலாம் தற்கால நீராவி வண்டி, காற்றுக்கப்பல் கணககற்ற மருந்துகள், மரம்சங்களின் சாராம் சப்பெட்டிகள் முதலானவைகளைக் கண்டு அதிசயித்துஇவை களையே சிலாகித்து மதத்தைக் கைவிடலாம், அல்லது இவ் வாறு செய்ய எண்ணலாம். இன்னுமும், கடவுளை நிராகரிக் கும் நாஸ்திகா வீடு இடிந்து விடுகின்றதோ? மததலைத் தூஷிப்பதால் வானம கீழ் சாய்நது விடுகின்றதோ? சூரியன் நின்று விடுகின்றனோ? ஞானி அஞ்ஞானி, செல்வன் தரித் திரன, பலவான் அப்பாவி யாவரையும் பிணி, மூப்பு, சாக் காடு என்பனவாதிகள் சமமாகச் சார்கின்றன வாதலின், இவ் வுலகாதிகளைத் துறநது ஜகதீசனிடமே மனத்தைச் செலுத்தி வரும் முனிவர்களுககும் ஆசைப் பேயினாற் பிடிக்கப்பட்டுக கன்னமிடும் கள்வர்களுக்கும் உள்ள வித்தியாசம யாது! இவ்வாறு சில போலிக கல்விச் செருககாதாக்கம் பேச

லாம். இக்குதர்க்க வாதிகளின் நாகிழிபடப் போவதில்லை யானு லும், சில சமயங்களில், ஒவ்வொரு ஜீவான்மாவும் இவ்வுல காதிகளைப் பற்றியும்—வாழ்க்கையைப் பற்றியும் தீவிரமாக ஆலோசித்துப் பார்க்கையில், மனத்தடுமாற்றமும் நெஞ்சுத் துடிப்பும் உண்டாகி, எல்லாம ஓர் பெரிய அவிரந்தரமாகத் தோற்றுகின்றன. இப்பொழுது தன மதமும- அறமும் உடைத்தாயிராத ஜீவன் ஓர்பெருஞ் சூன்யமென அறிகின் முன் மிடியன தனவந்தனுன பொழுது, தன் பழைய மிடியை மறந்து தூற்றுதல் போன்றது, சிலர் சிறிது விவேக மும்—ஞானமும் செல்வமும் பெருகியவுடன் இவைகளுக் கெல்லாம ஆதரமும் அடிப்படையுமான மதத்தைப் பழிப்பது நாம் அங்கீகரித்தாலுஞ் சரி இல்லையானலுஞ் சரி, மதம் என் பது நம்முன் ஊன்றிப பரிணமித்து நிற்கின்றது. சீரிய எண ணங்களுக்கும் நற்செயற்களுககும் தூண்டு கோலாவது மதமே எசசமயததிலும நம்முடைய மெய் உயிர்த்தோழனு யிருந்து உதவுவது மதமே. வறுமை, இடையூறு இடுக் கண்கள், நோய் எனபனவாதிகள் எவ்விதம் ஜீவான் மாவுக்கு உபகரிககின்றனவோ அவ்விதமே மேற்சொலலியவை கள் மதத்திற்கு உதவுகின்றன ஜீவானமாவுக்கும பரமானமா வுககு முள்ள ஒற்றுமையை விளக்கி ஜீவானமாவினுள்ளுள்ள தெய்விகத் தன்மையை வெளிப்படுத்தி மீண்டும் அப்பர மான்மாவுடன் ஈடுபடச் செய்வதே மதம் என்பது.

பிராம்மண மதம் கீழ்த்தசை யுற்ற பொழுது, புத்தர் அவதரித்து அதைச் சீர்திருத்தினர் இதுவும் மழுங்கிய பொழுது, விக்கிரஹாராதனையும், மதவேறுபாடுகளும, எலலை யற்ற ஜாதி பேதங்களும தோன்றின. பின், மேற் காட்டிய படி, நாசகாரியத்தில பாககியாயிருந்ததை மகமமதியரும்— ஐரோப்பியரும் ஒருவர் பின் ஒருவராகப் பூர்த்தி செய்தார்

கள் எனினும், நாளடைவில, கொஞ்சம் அமைதியும் கலவி யும முளைகிளம்பவே இநதியா கண் விழித்து. விக்கிரஹா ராதனையையும், இளங்கலியாணம், உடன கட்டை யேறல, முக்காடு அல்லது பாதா முதலான நூதனங்களையும், பெயாத் தெறியவேண்டு மென எண்ணிஞாகள். யூரொப்பிய நாகரீகமும் வித்தையும் பரவவே சமத ரமும், ஸ்திரீகளும கலவிகறக வேண்டு மென்ற ஏறபாடும் உண்டாயின. பூாவ இநதியமதக் கொள்கைகளையும வேதங்களையும, தத்வ நூற்களையும் வெளிப்படுத்திப பரபபவேண்டுமென்ற நலவிருப்பமும் பிர பலமாயிறறு. இக்க ாத்துககளையும, ஆசைகளையும், லக்ஷியங் களையும் திரட்டி ஒழுங்குபடுததித தேசமெங்கிலும் பரப்பி உறுதியுடன் நிலைககச்செய்ய முன் வநதவா நமது தயானந்தர்.

காத்தியவார் தீபகறபததிலுள்ள மோாவியில, 1824-ம் வருடததில், பிறநதவா. பிராம்மண குலாச்சாரப்படி, ஐநதாம் வயதில் வித்தியாரமபஞ்செய்து, எட்டாம பிராயததில் பூணூல தரிததுப் பிர்ம்மச் சரியம பூண்டு, பலகலைகளையும் கற்று வநதாா. இவ்வாறு பதிஞறு ஆண்டுகள் கழிநதன

சிவராத்திரி யன்று, சைவர்களனைவரும் பகல முழு தும் உபவாச மிருநதது, இரவில் கோவிலுக்குச செலவது வழக்கமாதலின், அத்தினத்தில, மாலைப் பொழுதில், நமது தாயானநதரும தன் தகபபஞருடன சிவாலயத்திற்குச் சென ஞா நள்ளிரவு வரையிலும அங்கு சென்ஞோகள் ஆடிப் பாடிக் குதூகலிததபின, நித்திரா தேவியின் ஆக்ஞையை மீறி நடககச சகதியறறவாகளாய் அவாகள் உறங்கினா. ஆஞல் நமதுவாலிபன் மாததிரம் தூங்காது, ஆங்கிருநத விக்கிரஹத் தைப பாாததவண்ணமாகவே இருநதனன். இச்சமயததில் ஓா மூலையிலிருநது சுண்டெலி ஒன்று விககிரஹ மிருக்கு மிடத் திற்கு வந்து, அதன் மீது தாவிக குதிதது விளையாடியது மில்

லாது, ஆங்கு வைக்கப்பட்டிருந்த நைவேதத்திய பண்டங்களைத் தின்க ஆரம்பித்ததையும் நமது இளஞானி கண்ணுற்று. "ஹா, என்ன விநதை! எவ்விதத்திலும் உயாநத மானிடர் களால் பலவிதத்திலபுகழ்நது பூஜிககப்பட்ட அதடுதய்வத்தை இச்சுண்டெலி பொருட் படுத்தாது அளவிறந்த அககிரமங் களைச் செய்தபோதிலும, சாவசக்தி நிரம்பிய அத்தெய்வம் வாளாவிருககின்றதே! என்ன தெய்வம்! மாநதரைச் சபித் தற்கும் வாழ்ததற்குமான வல்லமையுடைய தெய்வம இது தானு?" இவவாறு யோசிககையில, பலசநதேகங்கள் இவ ரிடம் குடிகொண்டன. மேற்கூறிய விபரீத சம்பவத்தை விளக்கும்படி இவா தன் தநதையை வேண்டிய பொழுது, அவன் இவருடைய தடுமாற்றத்தை அறியமுடியாது, "இக் கலியுகததில், பாபமிகுதியினுல், சிவபிரான் தன் சுயரூபத துடன் மறமலிநத மனிதா முன் தோனருா. ஆதலின், அவ் விசனை நாம் அடியோடு மறந்து விடாவண்ணம், சிறநத பிராம்மணாகளைக் கொண்டு மநதிர—தந்திரங்களோடு விக்கிர ஹங்களைப் பிரதிட்டிப்பித்து நாம் ஆராதித்து வருகிறோம் இதுவே சர்வசாஸ்திர சம்மதம்.

(தொடரும்.)

தமிழ் மொழிகள்
Tamil Terms

மனுஷ வங்காதி பாதம்
Human Anatomy

ஸ்ரீ தனேல் வி. சபமன் என்னும் வைத்தியரால் மொழி பெயர்க்கப்பட்டு, அமெரிக்கா லங்கை மிஷனைச்சேர்ந்த ஸ்ரீசமுவல் பி. கிறீன் என்னும் வைத்தியரால் திருத்தப்பட்டு, 1872ம் வருஷத்தில் வெளியிடப்பட்ட மனுஷவங்காதிபாதம் என்னும் அரிய நூலின் கடைசியில் காணப்படும் அட்டவணையினின்றும் இம்மொழிகள் எடுக்கப்பட்டனவாகும்

Abdomen-வயிறு, அகடு, உதரம்
Abdominal aorta - வயிற்றுக் கண்டரை
    viscera - வயிற்றுள்ளுறுப்பு, உதராந்திரம
Absorbent-சோஷணி
Acetabulum-கமசம்
Acinus-அசினு
Adductor-யோஜி
Adipose tissue - நிணத்திசு, நிணவுதி
Afferent-அனுவாக
Agminate-கூட்டமான
Air-cell - சுவாசக் கண்ணறை, சுவாசவிலம
Albino-அலருணி, அல்பீனு
Alimentary canal - சீரணபாதை
Allantois-அலந்தம, கருக்கமலம்
Alveolus-காவடம
Amphiarthrosis - கலைப் பொருத்து, மிசிரசந்தி
Ampulla - திரிதடத்தின் குடை
Amygdala - லசுனம்
,, of cerebellum - கெண்டம்
Analysis of bone - எலும்பு விபேதனம்
Anastomosis-அனுமுகம், அனுமுகித்தல
Anatomy - (science)-அங்காதி பாதம
,, (structure)-வியூகனம
Angular movement-கோணுதல
Aneurism - சுபாதி, அனூரிசம்
Animal-பிராணி
Ankle-பரடு
,, joint-காற்குளசு, குற்பம்

Annulus ovalis - அண்டவக கரை
Anterior - முன், புர, பர
Antero-posterior - பின்முன், புராபர
Antihelix - எதிர்ச்சுருள
Antitragus - எதிர்ச்சாகம்
Antrum - குகை, கெபி,
Anus - பாயு, அபானம்
Aorta - கண்டரை
,, abdominal-வயிற்றுக்கண்டரை
,, thoracic - நெஞ்சுக்கண்டரை
Apertura scalae vestibuli cochleae - சோபானதுவாரம்
Aperture - துளை, துவாரம்
,, of larynx - கிருசவாயில்
Aponcurosis - வலச்சி
Aponcurotic fascia - வலச்ச விருதி
Apophysis - அபோதகை
Appendages - தொங்கை
Appendices epiploicae - மே திகள்
Appendix of auricle - சிறுவ தொங்கல
,, vermiformis - நாகைகூழ்
Aqua labyrinthi - பரிநீரம்
Aquaeduct - காதம்
,, of cochlea-கமப்புககாதம்
, of Fallopius - வேலோப் பியர் காதம்
,, of Sylvius - சில்வியர் காதம்
,, of vestibule - வாரிக் காதம
Aqueous chamber-வனவறை
,, humor-வனம்
Arachnoid - சாலவம
Arbor vitae - விருட்சவம்
Arch - வில், வசிரம்
,, of aorta - கண்டரைவில
Arch crural or femoral-ஊரு வக்கிரம்
,, palmar superficial - அகைகை வெளி
,, palmar deep - அகைகை யுள்
,, plantar - தில
,, of pubes - மேகனத்தவர்
,, zygomatic - யுதம்
Artery-நாடி
,, acromial thoracic - கீசகபுழு
,, alar thoracic - புழுவக் கின்
,, alveolar-காவட
,, anastomotica magna-பேர ஒழுக
,, angular-நாசி யேறு
,, aorta-கணடரை
,, anastomosis-அணுமுகத் தில
,, articular-சந்தி
,, of knee, superior internal-மேலக
,, of knee, superior external-மேற்புற
,, of knee inferior internal-கீழக
,, of knee inferior external-கீழ்ப்புற
,, auditory-கேளவி
,, auricular-செவி
,, ,, anterior-செவிமுன்
,, ,, posterior - செவிப் பின்
,, axillary-அக்கின்
,, azygos articular of knee-சந்தியுள
,, basilar-யோக
,, bladder-கிலோம
,, brachial-புய
,, branching of-கிளைதல்
,, bronchial-அசுக
,, buccal-தமனி

Artery of bulb of urethra-குண்ட
,, calcaneal-புதி
,, calcaneal internal-அகககுதி
,, carotid, common-கிரீவ
,, carotid, left-இடககிரீவ
,, carotid, right-வலக் கிரீவ
,, carotid, external-வெளிக்கிரீவ
,, carotid, internal-உட் கிரீவ
,, carpal-குளசு
,, carpal anterior radial -குளகமுன்
,, carpal posterior radial - குளசுப்பின
,, of cavernous body-குகாபாக
,, centralis retina - தரிசி நடு
,, cerebellar anterior-சிறு மூளை முன்
,, cerebellar inferior-சிறு மூளைக கீழ்
,, cerebellar superior-சிறு மூளைமேல்
,, cerebral anterior-மூளை முன், கோர்ததபுர
,, cerebral middle மூளை நடு
,, cerebral posterior-மூளைப்பின
,, cervical ascending-கண்டமேறு
,, cervical deep-கழுததி ஞெழிய
,, cervical superficial-கண்டவெளி
,, cervical princeps-கழுத் துப்பின
,, choroid anterior- முற் குணை

Artery choroid - posterior-பிற்குணை
,, ciliary-சக்கரவு
,, ciliary anterior - முன் சக்கரவ
,, ciliary long-நெடுஞ் சக் கரவ
,, ciliary short-குறுஞ் சக கரவ
,, circle of Willis-விலிஸ் சககரம்
,, circumflex of arm, anterior-முன சுற்று
,, circumflex of arm, posterior - பின்சுற்று
,, circumflex of thigh external-புறச்சுற்று
,, circumflex of thigh internal-அ ச்சுற்று
,, iliac-பாலிகசுற்று
,, iliac superficial-பாலிக சுற்று வெளி
,, coats of-கவசஙகள
,, cochlear-கம்பு
,, cochliac axis-உதரசாகி
,, coccygeal - புச்ச
,, colica dextra - வலது புரீத
,, colica media-நடுப்புரீத
,, colica sinistra - இடது புரீத
,, comes nervi ischiadici - ஆசன சிராசகி
,, comes nervi phrenici-விதான சிராசகி
,, communicating anterior of brain - முன்சம் பநத
,, communicating posterior of brain - பின சம்பநத
,, coronary of heart-இரிக
,, of upper lip-ஓட்டவோர
,, of lower lip-அதரவோர

Artery cromasteric - பீசமேற்றி
,, crice thyroid-ஊரமிகைசவீதன
,, cystic - மாபுக
,, deferent - விநதவாகி
,, dental inferior- கீழ்ததசன
,, dental superior-மேற்றசன
,, digital of plantar-விரல்
,, distribution - படர்தல, வணடனம
,, dorsal of penis - சிசினவொந
,, dorsal of scapula-வாகு. பின்
,, dorsalis halucis - அஙகுட்டமேல
,, dorsalis indices - தறசனிப்பின்
,, dorsalis linguae - நாமேல
,, dorsalis pedis-பதமேல்
,, epigastric - கீழுதர
,, epigastric superior - மேலுதர
,, epigastric superficial- வெளியுதர
,, ethmoidal - பாடீர
,, facial - முக
,, femoral - தொடை
,, ,, deep - தொடையின் ஆழிய
,, frontal - நெறறி
,, gastric - குக்கி
,, splenic - பிளிகை
,, gastro-duodenalis- குககிப்பசத
,, gastro epiploica dextra - வலகுககியவளிகை
,, gastro-epiploica sinistra - இடகுக்கியவளிகை

Artery gluteal - சகன
,, ,, inferior - கீழ்ச்சகன
,, hemorrhoidal inferior விரேகிசகீழ்
,, hemorrhoidal middle- விரேகிநடு
,, hemorrhoidal superior - விரேகிமேல்
,, hepatic - ஈரல
,, hyoid - தனு
,, hypogastric in foetus- நாபிதொடர்
,, ileo-colic - இலியபுரீத
,, iliac, common - கூபசோரு
,, iliac, external - பாலிக
,, iliac internal - கூபக
,, ilio-lumbar - இடுப்புப்பாலிக
,, infra-orbital - குவளைகீழ
,, innominate - அநாம
,, intercostal - பழுவிடை
,, ,, anterior - முற்பழுவிடை
,, intercostal superior - மேறபழுவிடை
,, interosseous-என்பிடை
,, intestini tenuis - சிறுகுடல்
,, labial inferior-அதர
,, lachrymal - அசுரு
,, laryngeal - குரலவளை
,, ,, superior-மேற்கிருக
,, lateralis nasi- நாசிப்பக்க
,, lingual - நா
,, lumbar - இடுப்பு
,, malleolar external - புறப்பரட்டு
,, mammary internal - மாருள, ஸதனநதா
,, masseteric - சருவணி

Artery maxillary internal - தாடையுள்
,, median - மதநிய
,, mediastinal - மதநிஸ்தான
,, meningeal - வரணை
,, mesenteric- மதியாந்திர
,, metacarpal - சரப
,, metatarsal - புறகுற்ப
,, musculo - phrenic - விதானபழு
,, mylo-hyoid - தனுகுஞ்சி
,, nasal - நாசி
,, ,, lateral - நாசிப்பக்கம்
,, ,, of septum - நாசிநடு
,, nutrient-போஷணை
,, obturator - குநதக
,, occipital - பிடர
,, oesophogeal - நஙகி
,, ophthalmic-நயன
,, ovarian-சினைப்பை
,, palatine descending- தாலுவிறஙகு
,, ,, inferior - தாலுகீழ்
,, palmar arch - அஙகை வகிரம
,, palmar inter-osseous- முனை னைபிடை
,, palpebral - இமை
,, pancreatic-கணைய
,, pancreatico-duodenalis - கணைப்பசத
,, of penis - சிசின
,, perforating- குசிச, பீறு
, pericardial - பரிஙிக
,, perineal - விடப
,, ,, transverse - விடபக குறுகரு
,, peroneal - சர
,, pharyngeal ascendens - தொண்டையேறு
,, phrenic - விதான
,, plantar - தல
,, of pleura - பரிபுபுச

Artery popliteal - மந்திர
,, princeps cervicis-கழுத்துப்பின்
,, pollicis-அங்குட்ட பெரு
,, profunda - ஆழிய
,, pterygoid - பாதவ
,, pterigo-palatine- பாதவதாலு
,, prostatic-புரஸ்த
,, pubic - மேகன
,, ,, external deep - வெளிமேகனகீழ்
,, ,, superficial - வெளிமேகன மேல்
,, ,, internal- மேகனவுள்
,, pulmonary - புப்புச
,, pyloric - வாச்சனி
,, radial - ஆரை
,, radialis indicis-ஆரைத் தற்சனி
,, ranine - நாநுனி
,, receptaculi - தாமணி
,, recurrent, inter - osseous posterior - என்பிடைப்பின மீளு
,, radial - ஆரை மீளு
,, tibial - நளகமீளு
,, ,, ulnar anterior - இரதினி முன் மீளு
,, renal - பிருகக
,, sacral lateral-பீடிகைப் பக்க
,, middle-பீடிகை நடு
,, scapular, posterior- வாகுபின்
,, sciatic - ஆசன
,, seat of - உறை
,, sigmoid - வகர
,, spermatic - பீச
,, spheno-palatine- சதுக தாலு
,, spinal anterior- கசேரு முன்

Artery spinal lateral-கசேரு பக்க
,, ,, median- கசேருமுன் நடு
,, ,, posterior - கசேரு பின்
,, splenic-பிளிகை
,, sterno-mastoid - வட்சருசகி
,, stylo-mastoid - சூசக லேகினி
,, subclavian - செததுருக் கீழ்
,, sublingual-காசகீழ்
,, submaxillary-தாடைக் கீழ்
,, submental-சம்ப
,, subscapular-வாகுமுன
,, superficialis volae-அக கைவெளி
,, supraorbital - குவளை மேல
,, suprarenal-பிருககோபரி
,, suprascapular - வாகு மேல
,, systemic-தேக
,, tarsal-குர்ப
,, temporal-கேசார
,, thoracic acromial-சீசக பழு
,, thoracic alar-பழுவக்கிள்
,, thoracic aorta-நெஞ்சுசக கண்டரை
,, thoracic long-பழுநெடு
,, thoracic superior - மேற்பழு
,, thyroid-வீதன
,, ,, axis - வீதன
,, ,, inferior- கீழ்வீதன
,, tibial - நளக
,, ,, recurrent-நளகமீளு
,, tonsillar-லசுன

Artery transverse, of basilar-குறுக்கு
,, transverse facial- முகக் குறுக்கு
,, tranversalis colli- கண்டக்குறுக்கு
,, tympanic- ஆணக
,, u nar - இரதினி
,, ,, recurrent anterior- இரதினி முன்மீளு
,, umbilical, in foetus - நாபி
,, uterine - சராயு
,, vaginal - யோனி
,, vasa deferent - விந்து வாகி
,, vasa intestinae tenuis சிறுகுடல்
,, vertebral - வம்ச
,, vesical - கிலோம
,, vidian - விதிய
Arthrodia - யோகசந்தி
Articulation-பொருத்து, சந்தி மூட்டு
Articulation, classificati of - பொருத்து வகை
,, immoveable- அசையா, திர
,, of lower extremity - அதசகாய
,, mixed - சலசை, மிசிர
,, movea ble - அசையும், சலன
,, movements of - அசைவுகள்
,, of pelvis - கூடக
,, of upper extremity - உற்காய
Aryteno-epiglottidean fold- மாடக்சேமிமட
Ascending colon- ஏறுபுரீதம், ஏறுமலாந்திரம்
Atradiliary capsules - கரும்பித்து

Auditory meatus - கேள்வித் துவாரம்
Auricle of ear - காதுமடல்
,, of heart - சிரவம்
Axilla - அக்கிள், கக்கம்
Axis, as centre - மேரு
" as branching point - சாகி
" central - நாபிகம்
" cerebro-spinal - சோர்த்தகசேருமதி
" coeliac - உதரசாகி
" cylinder - மேருநூல
" thyroid - வீதனசாகி
" vertebra - அச்சு
Azygos - தனி, ஆசக
Back - முதுகு, பிருட்டம், வெரி ன், வென
Belly - வயிறு, உதரம்
,, of a muscle - பீனம்
Bladder - சலப்பை, கிலோமம்
,, apex - உச்சி
,, base of - அடி
" body - காண்டம்
" female - ஸ்திரி
" neck - கழுத்து
" structure of - வியூகணம்
Blastema - பிரோகம் ; பிளஸ்திமம்
Blood - அரத்தம ; இரத்தம் ; உதிரம்
Body - புணடம் ; காண்டம
Bone - எலும்பு, என்பு, அஸ்தி, வணம்
Bone, ankle - குற்பம்
,, astragalus - சாரி
,, atlas - தலைதாங்கி
,, axis - அச்சு
,, calcaneum - குதி
,, cancellous tissue of - சுபஞ்சபஙகு
,, carpus - கிலுத்தம்
,, clavicle - செதது
,, coccyx - புச்சம

Bone compact tissue of வைரப்பகு
,, cranial - கபால
,, articulations of - கபால சந்தி
,, cuboid - கனவி
,, cuneiform - கீலவி
,, diploe - துவிதம
,, ear - செவி
,, earthy constituents of - அநிந்திர பதாரததம்
,, ethmoid - பாடீர
,, facial - முக
,, femur - தொடை
,, fibula - சர
,, finger - அங்குலி
,, flat - தகடு
, foot - பாத .
,, forms of - வடிவம்
,, frontal - நெற்றி
,, growth of - வளாச்சி
,, hand - கை
,, humerus - புய
,, " neck of - கழுத்து
,, hyoid - தலு
,, cornua of - கொம்புகள்
,, ilium - பாலிக
,, incus - குரமீ
,, " turbinated - நாசிச் சுருள
,, innominate - அநாமிகை ஓசகலை
,, irregular - கலவை
,, ischium - ஆசனம்
,, " ramus of - ஆசன சாகை
,, lachrymal - அசுரு
,, long - நீள
,, of lower extremity அதககாய
,, magnum - மகை
,, malar - கவுன்
,, malleus - முட்கரம்

Bone maxilla inferior - கீழ்த் தாடை
" " superior - மேற்றாடை
" metacarpus - காப
" metatarsal - புறகுற்ப
" mixed - கலவை
" nasal - நாசி
" navicular, of carpus - காவாய
" of tarsus - நவவி
" occipital - பீடா
" orbicular - சருட்பி
" organic matter in - இநதிர பதார்த்தம
" palate - தாலு
" parietal - பித்தகை
" patella - முழங்காட்சில், கபோலி
" pelvic - கடீர
" phalanges - அங்குலி
" pisiform - கர்தரி
" pubic - மேகனம்
" arch of - மேகனததவா
" ramus of மேகனசாகை
" radius - ஆணை
" ribs - பழு
" sacrum - பீடிகை
" scaphoid of carpus - நாவாய்
" of tarsus - நவவி
" scapula - வாகு, தோட் பட்டை
" semilunar - சரவி
" sesmoid - சில
" short - குறள்
" sphenoid - சதுக
" sphenoidal spongy - சதுகச்சருள
" spongy - சுருள
" stapes - வேதிகம்
" sternum - நெஞ்சு, வட்சம்
" tarsal - குற்ப
" temporal - கேசார

Bone tibia - நளகம்
" trapezium - சதுரி
" trapezoid - சகவி
" triquetral - கசோரடிய
" turbinated superior மேற்சுருள்
" middle - நடுச்சுருள
" inferior - கீழ்ச்சுருள்
" tympanic - ஆனக
" ulna - இரத்தினி
" unciform - அங்குசி
" ungual - நகவங்குலிகள்
" of upper extremity உற்காய
" vertebra dentata - அச்சு, தசனவி
" prominens - புடைவம்சி
" vertebrae - வம்சி
" cervical - கழுத்துவம்சி
" dorsal - முதுகுவம்சி
" lumbar - இடைவம்சி
" vomer - கூடகா
" wormian - கசோரடிய

Brain - மூளை
" base of - கீழ்வளம்
" interior of - உள்வளம
" structure of - வியூகனம
" subdivisions - பிரிவுகள
" upper surface of - மேலவளம
" weight of - நிறை

Breast (as gland) - முலை, தனம், ஸ்தனம்
" (as chest) - நெஞ்சு, மார்பு, மார

Bronchus - அசுகம

Bulb - குண்டம்
" of corpus cavernosum குகாபாக
" spongiosum - சுபஞ்சபாக
" of fornix - நதிக
" olfactory - மோப்பு நாப்பு

Bursa mucosa - திதைப்பை

சங்கம் குலைந்ததற்குக் காரணங்கள்

(1) தமிழ்நாட்டின் நிலை:—சங்க நூல்களை ஆராய்வோர்க்கு சங்ககாலத்தில் தமிழ் நாட்டில் எழுந்த கிளர்ச்சி நன்கு விளங்கலாகும். இதுகாறும் தமிழ்மொழியின் கிளர்ச்சியைக் குறித்து ஒருவாறு புகன்றோம். தமிழ் மூவேந்தர்களுள்ளும் தாந்தாம் மேனிலையுற்றுத் தமிழகத்தின் ஏகாதிபத்தியத்தைப் பெற வேண்டுமென்ற பேரவா எழுந்தது. அதன் காரணமாக அவர்களுக்குள் சண்டை சச்சரவுகளும் பெரும்போர்களும் நிகழ்ந்தன. இத்துடன் அமையாது, அவர்கள் வடநாடுகளிலும் சென்று தமிழர் போர்த்திறங்களை விளக்கிக்காட்டி இச் சம்பூத்தீவை வலமாகச்சென்று வென்று தம்வெற்றிப்புகழை நாட்டுவாராயினர். இவர்களுக்கு அநுகூலமாகப்பலவேளிரும் சிற்றரசரும் துணைநின்று தமிழர் வீரத்தை விளக்கி காட்டினர். ஆதலின் தமிழ்நாட்டில் ஓயாமல் போர் விளைந்துகொண்டேயிருந்தது. போரில்லாத நாட்களை வெற்றிப் புகழ்க்குரித்தாகாத வீணாட்களெனத் தமிழமறவரும் வேளிரும் வேந்தரும் கருதினர். இத்தகையபோரில் முதலில் பாண்டியர்கள் சிறப்பெய்தியதாகத் தெரிகிறது. அவருள் ஆரியப்படை தந்த நெடுஞ்செழியன் தமிழகத்தின் தலைமைபூண்டு வடநாடுகளையும் வென்று கீர்த்திபெற்றான். ஆயினும் பாண்டியரது தலைமை அவனோடு ஒழிந்தது. பிறகு சேரர்களே சிறந்து விளங்கினார்கள். இவர்களுள் இமயவரம்பன் எல்லாப்புகழும் கீர்த்தியும் பெற்றான். சோழரது தனிச் சக்கரத்தைக் கரிகாலன் நாட்டினான். இவன் வடநாடுகளையும்வென்று வச்சிரம், மகதம் அவந்தி, என்ற மூன்றுநாடுகளின் அரசரிடம் முறையே முத்துப் பந்தரும், வித்தியாமண்டபமும், வாயிற்றோரணமும் பெற்று அவற்றைத் தன் தலைநகராகிய புகாரில் யாவரும் கண்டு அதிசயிப்ப நாட்டியவன். சோழரது தலைமை இவனோடு ஒழிந்தது. பொன்னிவளநாடு தாயாதிச் சண்டைகளால் பிரிவுபட்டு நிலை குலைந்து போயிற்று. இதன் மத்தியில் சேரன் செங்குட்டுவன் தனது ஏகாதிபத்தியத்தை நிலை நிறுத்தினான். வட நாடுகளையும் இமயம் வரை வென்று தன் புகழையும்

தமிழர வீரத்தையும் பரப்பினன்; ஒருவருக கொருவர் சண்டை செய்து கொண்டிருந்த சோழர ஒன்பதின் மரையும வென்று அவரது ஒன்பது குடைகளையும் ஒரு பகலிலொழித் துத தனது மைத்துனன கிள்ளி வளவனுடைய திகிரியை ஒருவழிப்படுத்திச் சோழவளநாட்டின மாட்சியை நிலை நிறுத் தினன். இவனது ஆதிசகியமும் இவனொடொழிந்தது. இவறகுப் பின்பு பாண்டியாகள் தம் தலைமையை மறுபடியும் காட்டினா. தலையாலங் கானத்துச் செருவென்ற நெடுஞ்செழி யனும், அவனுக்குப் பிறகு கானப் பேர் தந்த உக்கிரப்பெரு வழுதியும போரிலும், வள்ளனமையிலும சிறந்து காட்டிப் பேரும் புகழும் படைத்தனா.

இவ்வாறு மூவேந்தரும் ஓயாமற் போர விளைததுக் கொண்டு வந்தமையால, தமிழகம பாழ்பட்டது. உயிர்ச்சேத மும், பொருட் சேதமும உண்டாயின தமிழ நாட்டில் ஏற் பட்ட குழப்பததோடு ஐக்கிய மினமையும் ஒததுழையா மையும் ஏற்பட்டன வேற்று நாட்டினா தமிழகத்தின் மீது படையெடுத்து வந்தபோது, தமிழ வேநதா இளைத்துக் களைத்துச் சலித்து போனமையின், அதைத் தடுகக முடிய வில்லை அதனால தமிழகம் வேற்றுவேநதா கையகபபட்டது. தமிழர் ஆதிகக்கியமும் தொலைந்தது. அது காரணமாகத் தமிழ்ச் சங்கமும் ஒழிந்தது

(2) இனி இவ்வேற்று வேந்தரது படை யெழுச்சியைப் பற்றி ஆராய்வாம்.

(a) கி. பி. 200-ல பல்லவாகள் வடககிலிருந்த ஆந்திரர் களை வென்று அமராபதியைத் தலை நகராக்கிக் கொணடு ஆண்டுவநததோடு அந நூற்றாண்டின் மத்தியில் காஞ்சி யைக் கைப்பற்றி ஆண்டுவநதனா இததுடன் அமையாமல இவாகள் சோழர்களை நெருக்கி முறியடிததுப் பாணடியனை யும் புறங்கண்டு அவனது நாட்டினையும வென்றிருக்கவேண்டு மென்பது ஒருதலை. இப்பாண்டிய வரசன் பனறுடு தந்த பாண் டியன் மாறன் வழுதிககுப் பின் வநதவனாக வேணடும். ஆத

னல் தமிழ்ச்சங்கம் கலேபட்ட தெனலாம். தமிழ்ப் புலவர் தமது நாட்டை வலிதிற் கைக்கொண்ட இப்புதி யோரைப் பாடுவாரகளென்று எதிர பாாப்பது அசமபாவிதம. ஆதலின் இப்பல்லவாகளேப்பற்றிய பிரஸ்தாபம் சங்கநூலகளி லிலலே. சிலா கூறுவது போலப் பலலவாகள் திரையரென்று சங்க காலத்தில் அழைககப்பட்டன ரெனறு கொள்வதற்குத் தகுநதகாரணங்கள இல்லே திரையா எனபது ஒரு தொழில செய்வோரது பெயா அவாகள் கடலமீது செனறு பிழைப் போா. நெய்தல் நிலமாககளில ஒருவா பின்பு கடல் புகுந்து தொழிலபுரிவார் பலாககும் அது பொதுச்சாதி பெயராயிறறு. பலலவாகளேயும பாரசீக வகுப்பினராகிய பாஹ்லவரையும், (Pahlavas) ஒலி யொறறுமை கொண்டு பிணேபபதுபோல திரையரையும (Dehrayas) பாரசீகக் கடற போவாரையும பிணேபபதும, திரையரே பின்னல பல்லவரெனப படடாா என்று கொள்வதும முறையான ஆராய்ச்சி யாகாது.

(b) இனி புல்லவாகள் சோழநாட்டிற்கு வடககிலிருந்து படை யெடுததுத தமிழ் நாட்டைக கைபபற்றியது போலவே, சேரனட்டிற்கு வடக்கே யிருநத கொங்கு தேச அரசர்கள் சேர சோழ நாடுகளுக்கிடையே புகுநது போராற் சலிததிருநத அவ்விரு பெரு வேந்தரையும் 3ம் நூற்றுணடில் புறங்கண்டனா சேரர்கள் தங்களது புராதனச் செநதமிழ் நாட்டைக்கைவிட்டுக் கொடுந் தமிழ் நாடாகிய கடற்கரை நாட்டை மேவித தங்களேக காப்பாற்றிக கொண்டனா. இவ் வாறு சில நூறறுணடுகள் அங்கேயே தங்கினபடியால், சேர அரசா தமிழ் நாடடுககு அயலாராயினர் அவா பேசிவநத செந தமிழ்ப் பாஷையும வரத்துப் போக்கில்லாக கொடுமையால் மலேயாள பாஷையாக மாறியது அவரது அகநாடு கொஙகு நாடாகிப பின்னர் மிக விரிநது கொங்கு மண்டல மாயிற்று. மேற்கூறியவாறு அகநாட்டிலெழுநத தொல்லேயாலும புற நாட்டாரது சன்லேயாலும் தமிழகம் வலி குறைந்து பிறா வசபபடவே. தமிழ்ச் சங்கமும் ஆதர வற்றுப் போற்றுவா ரின்றிப் பொன்றியது

பெருந்தேவனாரும் சங்கநூல்களும்

இனி, பெருந்தேவனாருக்கும் சங்க நூல்களுக்குமுள்ள தொடர்பைப்பற்றிச் சிறிது ஆராய்வோம். இவர் மகா பாரதத்தைத் தமிழில் முதல் முதல் பாடியவர் என்பது பிரசித்தி. ஆதலால் இவர்க்குப் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார் என்று பெயர் வந்தது. வேறு சில புலவர்கள் அப்பெயரோடு விளங்கினமையின் அவர்களினின்றும் இவரை வேறு படுத்திக் குறிப்பதற்காக அவ்வாறழைக்கப்பட்டன ரெனினும் பொருந்தும். இவர் சங்கத்துச்சான்றோர் தொகைநூல்கள் எட்டில் அகநானூறு, புறநானூறு, நற்றிணை, குறுந்தொகை ஐங்குறுநூறு, என்ற ஐந்தற்கும் கடவுள் வாழ்த்துப் பாடிச் சேர்த்திருக்கின்றனர். திருவள்ளுவ மாலையில் இவர் பாட்டு ஒன்று காணப்படுகின்றது. அது திருக்குறளின் பெருமையை எடுத்துரைப்பதாகும். இவரது பாடல்கள் ஒன்றேனும் சங்க நூல்களில் கிடையாது. இவர் பாடியதாக அறியப்படும் பாரதம் ஒரு பெரிய காவியமாயினும் ஐஞ்சிறு காப்பியத்திலும் ஐம்பெருங் காப்பியத்திலும் இடம் பெற்றிலது. இவற்றிலிருந்தும் நாம் அறியக் கிடந்தொன்றே அதாவது இவர் சங்க காலத்திற்கு வெகு பிறகே யிருந்தவர் என்பது.

அவ்வாறாயின் இவர்க்கும் சங்கநூல்களுக்கும் உள்ள சம்பந்தம் யாது? இவர் எதற்காகக் கடவுள் வாழ்த்துப்பாடிச் சேர்த்தனர்? எப்போது சேர்த்தனர்? இக்கேள்விகளுக்குத் தகுந்த விடைகள் பகர்வது இக்காலத்து சாத்திய மன்றாயினும் நாம் அவற்றை ஒருவாறு ஊகிப்பதற் கிடமுள்ளது. கடைச் சங்க நூல்களும் அவற்றை யடுத்தெழுந்த நூல்களும் பின்னுள்ளோரால் சிறந்தவைகளாகக் கருதப்பட்டு, யாவும் தொகுத்துக்கூறப் பட்டுள்ளன. அவை யாவன:— பத்துப் பாட்டு, எட்டுத் தொகை, பதினெண் கீழ்க்கணக்கு; ஐம்பெருங் காப்பியம், ஐஞ்சிறு காப்பியம் என்பன. இவ்வெட்டுத் தொகை நூல்களுள் சில கடைச் சங்க நாளிலும் அதைச் சற்று அடுத்தும் கோக்கப் பட்டனவென்று முன்னர்க் காட்டினோம். ஆதலின் இவை

முதலில் நோக்கப்பட்ட நாளில் கடவுள் வாழ்த்து அவற்றிற் கில்லையென்பது தெளிவு. கடவுள் வாழ்த்துப் பாடி நூல் தொடங்குவது சங்க காலத்தை யடுத்து நிகழ்ந்திருந்தல் வேண்டும். அகநானூறு நோக்கப் பட்ட போது அதில் 400 பாடல்களே யிருந்தன. இப்போது பெருந் தேவனார் பாடிய கடவுள் வாழ்த்தோடு 401-பாடல்களுடன் அது விளங்குகின்றது. அது போலவே புறநானூற்றில் தற்போது 400-ம், நற்றிணையில் 401-ம், குறுந்தொகையில் 402-ம் ஐங்குறு நூற்றில் 501-ம் காணப்படுகின்றன. இவற்றிலிருந்து புறநானூற்றில் ஒரு பாட்டு விடுபட்டுப் போனதென்பதும் குறுந்தொகையில் ஒன்று அதிகமாக வுள்ள தென்பதும் தெரியலாம். அக்காலத்தில் ஏடுகளை எழுதிப் படித்தவர்களது அஜாக்கிரதையால் இது நிகழ்ந்துள்ளது. சங்கம் தொலைந்து அச்சங்க பரம்பரை 10 தலைமுறைவரை நடந்து முசிறி யாசிரியர் நீலகண்டனாரோடு முடிந்துபோனவுடன், ஏடுகளைத் தாமே தேடி எழுதிப் படிக்கும் முறை அனுஷ்டிக்கப் பட்டு வந்ததால் ஏற்பட்ட குற்றங்களைக் களைந்து உண்மையான பாடங்களை பலரோரும் அறியச் செய்த பெருமான்களுள் இப் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார் ஒருவர் என்று கொள்வதில் இழுக்கு ஒன்றையும் காணோம்.

பெருந் தேவனார் காலம்

இவரது காலத்தைப்பற்றிப் பலர் பலவாறாகக் கூறுவர் ஒரு சாரார் இவர் சங்க காலத்துப் புலவர் பெருமானென்பர். இதற்கு ஆதாரம் யாதொன்றும் கிடையாது. இவரது தனிக் கவிகள் ஒன்றேனும் சங்கச் செய்யுட்களில் சேர்க்கப்பட வில்லை. திருவள்ளுவ மாலையில் அகப்படும் ஒரு கவியைக்கொண்டு இவர் சங்கப் பலகையில் வீற்றிருந்த ஒரு புலவரெனல் பொருந்தாது. ஏனெனில் அத்திருவள்ளுவ மாலையில் காணப் படும் புலவர்கள் ஒரு காலத்தவரல்லர் கடைச் சங்கமிருந்து தமிழாராய்ந்தோர் நாற்பத்தொன்பதின்மர் என்ப. அவரது பெயர்களே இம்மாலையிற் காணப்படுகின்றன வென்று சொல்லவியலாது. ஏனெனில் இம்மாலையிற் காணப்படும் 53

பெயர்களில் அசரீரி, நாமகள் இருவர் போக மீதி 51 பேர்கள் இறையனார் உள்பட இருக்கின்றனர் இவ்விறையனாரே களவியல் யாத்த பெரியாரோ வென்று கருதவும் இடமுள்ளது இந்த பெயர்களும் வரிசைக்கும், சிலப்பதிகார உரையிற் காட்டியுள்ள சங்கத்தைப் பற்றிய அகவலுள் தென்மதும் சங்கப் புலவர் வரிசைக்கும் பெயர்களுக்கும் யாதொரு சம்பந்தமும் கிடையாது. அதனால் பின் வந்தோர்க்குச் சங்கத்தைப் பற்றிய விவரங்கள் யாவும் ஒருழிக்காலத்தில் நிகழ்ந்தவை யெனக் கருதப்படுமாறு அவ்வளவு பழங் கதைகளாக விளங்கின வென்பது வெளிப்படை அவையும் பல பரம்பரைகளில் பல வாறாக மாறுபட்டு வந்திருத்தல் வேண்டும். அன்றேல் இவ்வித வேற்றுமைகளுக்குக் காரணம் கிடையாது. ஆதலின் இவர் சங்க காலத்தவரென றெண்க

இனி ஒரு சாரார் இவர் பாடிய பாரதம் இறந்து போயிற் றென்றும், இப்போதுள்ள உரையிடையிட்ட பாரத வெண்பா இவரதன் றெனவும் கூறுவர். இதற் காதாரம் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனாரால் பாடப் பட்டது என்று வெளிப்படையாக உரையாசிரியர்களால் எடுத்துக் காட்டப்பட்ட பாக்களின் உயர் நடையும் கம்பீர வாக்கும் பாரத வெண்பாவின் எளியநடையும் வாக்கும் என்பர். உரியாசிரியர் எடுத்துக் காட்டெல்லாம் பெரும்பாலும் அகவலிலுள்ளன.

காலஞ்சென்ற ஸ்ரீமான் கோபிநாதராவ் அவர்கள், (T. Gopinatha Rao) என்ற நிபுணர் பாரத வெண்பாவைக்கொண்டு ஆராய்ந்து பெருந்தேவனார் கி. பி 9ம் நூற்றாண்டிலிருந் திருக்கவேண்டும் என்று செந்தமிழ் தொகுதி 6. பக்கம் 64-இல் எழுதி யிருக்கிறார் மேற் காட்டியபடி இருவரும் ஒருவரே யாயின் பெருந் தேவனார் 9-ம் நூற்றாண்டில் இருந்தவராவர் பாரதம்பாடிய பெருந்தேவனாரும் பாரத வெண்பா பெருந் தேவனாரும் வேறு வேறாயின் அவர் சங்க காலத்திற்கு வெகு பிறகே இருந்திருத்தல் வேண்டும் அதாவது சங்க பரம்பரை யற்றுப்போன முசிறியாசிரியர் காலத்திற

கும் வெகு தள்ளி யிருக்க வேண்டும். சங்க காலம் யாம் முற் காட்டியபடி 3-ம் நூற்றாண்டின் கடைப் பகுதி யாயின் முசிறி யாசிரியர் காலம் பத்துத் தலை முறைகளுக்குப் பிறகு, அதாவது 6-ம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியாகும். அப்போது பெருந் தேவனார் காலமும் குறைந்த பட்சம் இன்னும் ஒரு நூற் றாண்டிற்குப் பிறகு அதாவது 7-ம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதி யெனக் கொள்ளலாம்.

கடைச் சங்க காலத்திற்குப் பிறகு பாண்டியர்களும் புலவர்களும் மதுரையில் மறுபடியும் சங்கத்தைத் ஸ்தாபிக்க முயன்றனர் என்பது யாவரும் அறிந்ததே இடைக்காடர் ஒரு முறை முயன்றனர். விஷ்ணு சித்தர் ஒரு முறை சங்கத் தாரோடு வாதித்து வென்றனர் என்பதும் தெரிகிறது. அத னால் 6-ம் நூற்றாண்டிற்கும் 9-ம் நூற்றாண்டிற்கும் இடைக் காலத்தில் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனாரது பார்வையில் சங்க நூல்கள் மறுபடியும் பிழையறப் பதிப்பிக்கப் பட்ட தென்றும் அந்நாளில் இவர் கடவுள் வாழ்த்துக்களை எட்டுத் தொகை நூல்களில் ஐந்திற்குப் பாடி அவற்றுடன் கோத் தனரென்றும் கூறுவதற்கு இடமுள்ளது.

புறநானூற்றின் தொன்மை.

இதுகாறும் புறப்பாட்டுக்கள் யாவும் 1700 வருஷங் களுக்கு முன்னால் பல புலவர்களால் பாடப்பட்டன வென் றும் கடைச்சங்கம் அழிவுறும் நிலையிலுள்ளபோது தொகை நூல்கள் ஏற்பட்டனவென்றும் கூறினோம். இப்புறப்பாட் டுக்களை இன்னும் செவ்வையாக ஆராய்ந்தால் அவற்றுள் சில இன்னும் பழைமையானவை யென்பது வெளியாகின்றது. இப்பாட்டுக்களின் தன்மை, நடைப்போக்கு, சொல்லமைதி, இலக்கணவமைதி, பாட்டில் பொதிந்துள்ள கருத்து விசே டங்கள், மனோ பாவங்கள், பாட்டுடைத்தலைவரின் பெயர்கள், பாடினோர் பெயர்கள் இவை யாவும் இப்பாட்டுக்களின் பழை மையை வெளிப்படுத்தாமலிரா.

புறநானூற்றின் முதல் செய்யுள் முரஞ்சியூர் முடிநாக ராயரால் பாடப்பட்டது. இவரை இறையனார் அகப்பொரு

ஞரை தலைச்சங்கப் புலவரென்று கூறுகின்றது. இவர் தமது செய்யுளால் உதியன் சேரலாதனைப் பாடுவதோடு, அவனை "பெருஞ்சோற்று மிகுபதம் வரையாது கொடுத்தோய்" என்று அழைக்கின்றார். இவ்வுதியன் சேரலாதன் பாரத யுத்த காலத்தில் குருக்ஷேத்திரத்தில் பாண்டவ கௌரவப் படைகள் இரண்டிற்கும் வரையாது சோறு கொடுத்தான் என்பது இதிலிருந்து விளங்குகின்றது. பாரதப்போரில் தென்னாட்டினரும் சேர்ந்து யுத்தம் புரிந்தது பாரதம் படிப்போர் அறிவர். இப்பாட்டில் கூறப்படுவதுபோலவே அக நானூறு 168-ம் பாட்டில் உதியன் சேரலாதன் என்பானொரு வன் குழூர் என்ற விடத்தில் பெருஞ்சோற்று நிலை இயற் றியதாகக் கூறப்படுகிறான். இப்பெருஞ்சோற்று உதியன் முடிநாகர் பாடிய உதியனுக்குப் பிறகு வந்தவனாதல் வேண் டும். இவ்விரு உதியன் சேரலாதரும் ஒருவரென்று கொள் ளின், அகநானூற்றிற் கூறப்பட்ட பெருஞ்சோற்று நிலை உதி யன் பாரதப்போர் நிகழ்ந்த காலத்தில் வடநாடு நோக்கிச் செல்லும்போது குழூரில் நிகழ்த்திய பெருஞ்சோற்று நிலையைக் குறிக்க வேண்டும்.

இனி இவ்வாறு கொள்ளாமல் முன்னோர் செய்தவோர் அரிய செய்தியைப் பின் வந்த உதியன் என்பான்மீது ஏற்றி முடிநாகராயர் புகழ்ந்தார் என்று கொள்ளினும் கொள்ள லாம். இது புலவர்களுக்குள் ஒரு பெரு வழக்குத்தான். ஆயினும் முடிநாகராயர் பாரத காலத்தவனான ஓர் உதி யன் சேரலாதன் காலத்தவரென்றும் அவ்வுதியனால் நிகழ்த் தப்பட்ட வோரரிய செயலைப் புகழ்ந்து பாடினார் என்றும், இவ்வரிய செயலைத் தமிழ் நாட்டார் பரம்பரையாகப் போற்றி வந்தாரென்றும் கொள்ளுவதில் இழுக்கொன்றுமில்லை.

இம்முடிநாகராயர் பண்டைக் காலத்தில் தமிழ் நாட் டில் பெருகி வாழ்ந்து வந்த நாகர் என்ற ஜாதியாரைச்சேர்ந் தவராவர். இவர்கள் தமது முடியில் நாகம்போன்ற வோர் அணியைத் தரிப்பது வழக்கமாம். இதனாலும் இப்புலவ ரது தொன்மை ஏற்படும்.